

⑪ 公開特許公報 (A) 平3-95087

⑫ Int. Cl.⁵
B 66 B 7/00識別記号 庁内整理番号
F 6862-3F

⑬ 公開 平成3年(1991)4月19日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 エレベータ昇降路の区画物

⑮ 特願 平1-232056

⑯ 出願 平1(1989)9月7日

⑰ 発明者 岩田 新一 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 三菱電機株式会社
内

⑱ 出願人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑲ 代理人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明細書

1. 発明の名称

エレベータ昇降路の区画物

2. 特許請求の範囲

建物内に設けられた昇降路と、この昇降路内に隣接して配置された複数のエレベータかごと、この複数のエレベータかご間における該昇降路奥行方向に架設され当該昇降路の垂直方向に位置した多数の中間ビームとを備えたエレベータ昇降路の区画物において、上記複数のエレベータかごのいずれか一の撤去・新設時に、多数の中間ビームに止め金具をそれぞれ取着し、この多数の止め金具には、昇降路をその全長に亘って区画する防火シートを張設することを特徴とするエレベータ昇降路の区画物。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、エレベータの昇降路に関し、より詳しくは、昇降路内に収容された複数のエレベータかご間に介在配置される区画物に関するものであ

る。

(従来の技術)

第3図～第7図は実開昭63-126374号公報等に開示された従来のエレベータの昇降路を示すもので、図中、(1)は建物内に設けられた断面長方形状の昇降路、(2)はこの昇降路(1)の相対向する側壁にそれぞれ突設された突部、(3)、(4)は該昇降路(1)内に隣接して並列配置された昇降可能の複数のエレベータかご、(5)はこの複数のエレベータかご(3)、(4)間における昇降路(1)の奥行方向に水平に架設された多数の中間ビーム(梁)で、この断面H字状の中間ビーム(5)は第5図に示す如く、昇降路(1)の垂直方向に所定の間隔を置いて多数配設されており、又中間ビーム(5)の上端には、側面凹字状の支持片(6)が水平にそれぞれ取着されている(第4図及び第5図参照)。(7)は上記一方の突部(2)、及び該支持片(6)の立面一端部にそれぞれ固設されてエレベータかご(3)、(4)を垂直方向に案内する断面T字状の一対のガイドレール、(8)は上記他方の突部

(2)、及び該支持片(6)の立面他端部にそれぞれ固定されてエレベータかご(4) (2号機)を垂直方向に案内する断面T字状の一対のガイドレール、(9)エレベータかご(3)の昇降移動に伴なって下降若しくは上昇する釣り合い鍤(カウンターウェイト)、(10)はこの釣り合い鍤(9)を垂直方向に案内する断面T字状の一対のガイドレール、(11)はエレベータかご(4)の昇降移動に伴なって下降若しくは上昇する釣り合い鍤(カウンターウェイト)、そして(12)はこの釣り合い鍤(11)を垂直方向に案内する断面T字状の一対のガイドレールである。

然して、複数のエレベータかご(3)、(4)は一対のガイドレール(7)、(8)にそれぞれ案内されつつ昇降移動し、この昇降移動に伴なって釣り合い鍤(9)、(11)が一対のガイドレール(10)、(12)にそれぞれ案内されつつ下降又は上昇移動する。

ところで、上記複数のエレベータかご(3)、(4)の内、例えば1号機のエレベータかご(3)を撤去・新設する場合、エレベータかご(3)、(4)間

に、より詳しく言えば、多数の中間ビーム(5) (5)間に耐火性を有するパネル等の区画物を設けて作業の安全性を図るようにするのが一般的である。

以下、この区画物について説明すると、図中、(13)は中間ビーム(5)の下端、及び支持片(6)の上面にそれぞれ取着された横し字状の複数の固定金具(第5図参照)、(14)はこの複数の固定金具(13)、(13)間に垂直に架設された複数の防火パネルで、この複数の防火パネル(14)の側面には第6図及び第7図に示す如く、横し字状の取付部材(15)が取着され、この取付部材(15)には、横し字状のブラケット(16)が締結具を介して重着されており、このブラケット(16)の立面部には、ガイドレール(8)の両端を挟持する複数のレールクリップ(17)が締結具を介してそれぞれ螺着されている。

従って、2号機のエレベータかご(4)を稼動させた状態で1号機のエレベータかご(3)を撤去・新設する場合には、ガイドレール(7)、(8)間にお

ける上下の中間ビーム(5)、(5)間に防火パネル(14)を固定金具(13)、(13)を介して垂直に架設し、該防火パネル(14)を2号機のエレベータかご(4)のガイドレール(8)に、取付部材(15)、ブラケット(16)、及びレールクリップ(17)を介して固定する。

(発明が解決しようとする課題)

従来のエレベータかごの撤去・新設作業における昇降路の区画方法は以上のようになされ、防火パネル(14)を中間ビーム(5)、(5)間の長さ、及び昇降路(1)の奥行方向の長さに応じて切断しなければならず、又防火パネル(14)の取付や取り外しは煩雑になりがちで、作業性の向上を図り得なかつた。また、大きなビルのエレベータかごの撤去・新設工事にあっては、多数の防火パネル(14)を使用しなければならないが、その置き場所を確保するのが極めて困難であった。さらに、防火パネル(14)は現場の状態に応じて切断されるので、他の現場へ流用することができず、コストの抑制を図ることができなかつた。

本発明は、以上上の点に鑑みなされたもので、作業性の向上、管理・保管性の向上、及びコストの抑制を図ることができるエレベータ昇降路の区画物を提供することを目的としている。

(課題を解決するための手段)

本発明においては、上述の目的を達成するため、建物内に設けられた昇降路と、この昇降路内に隣接して配置された複数のエレベータかごと、この複数のエレベータかご間における該昇降路奥行方向に架設され当該昇降路の垂直方向に位置した多数の中間ビームとを備えたものにおいて、上記複数のエレベータかごのいずれか一の撤去・新設時に、多数の中間ビームに止め金具をそれぞれ取着し、この多数の止め金具には、昇降路をその全長に亘って区画する防火シートを張設することを特徴としている。

(作用)

本発明によれば、複数のエレベータかごのいずれか一の撤去・新設時に、多数の中間ビームに止め金具をそれぞれ取着し、この多数の止め金具に

は、昇降路をその全長に亘って区画する防火シートを張設するようにしているので、作業性の向上、管理・保管の容易化、及びコストの抑制を図ることができる。

(実施例)

以下、第1図(a), (b)に示す一実施例につき本発明を詳述すると、図中、(18)は多数の中間ビーム(5), (5A)の上部フランジ部にそれぞれ固定した多数の止め金具で、この略エ字状の止め金具(18)の折曲片(18a)には蝶子孔(18b)を穿設し、又止め金具(18)の水平片一端部には蝶子孔(18c)を穿設している。(19)は止め金具の蝶子孔(18b)に蝶挿した止めボルトで、中間ビーム(5), (5A)の上部フランジ部に係止させた複数の該止め金具(18)の蝶子孔(18b)に当該止めボルト(19)をそれぞれ蝶挿して蝶締めすることにより、複数の止め金具(18)が中間ビーム(5), (5A)にそれぞれ固定されるようになっている(第1図(a)参照)。

(20)は昇降路(1)をその全長に亘って区画する防火・防煙用のシートで、このシート(20)の最上

部には、最上部の中間ビーム(5)に係止させた多数の止め金具(18)の蝶子孔(18c)にそれぞれ重合する多数の孔(20a)を水平方向に規則的に穿設し、又シート(20)には、第1図(b)に示す如く、所定の間隔をおいて多数の孔(20b)を縦横に規則的に穿設しており、この多数の孔(20b)の水平方向におけるいすれか一列の複数の孔(20b)が非最上部の中間ビーム(5A)に係止させた多数の止め金具(18)の蝶子孔(18c)にそれぞれ重合されるようになっている。また、シート(20)の両側端部には第1図(b)に示すように多数の取付け孔(20c)を垂直方向に規則的にそれぞれ穿設しており、この多数の取付け孔(20c)には止め輪(21)をそれぞれ嵌め入れるようにしている。

(22)は締結具で、この締結具(22)のボルト(22a)が上記止め金具(18)の蝶子孔(18c)に重合された孔(20a)又は孔(20b)に蝶挿され、その突出したボルト(22a)の螺杆にナット(22b)が螺嵌されることにより、シート(20)が多数の中間ビーム(5), (5A)に張設されるようになっている。そし

て、(23)は最上部の中間ビーム(5)の両端から昇降路(1)のピット床の両端にかけてそれぞれ垂直に張設した複数のワイヤーで、この複数のワイヤー(23)にシート(20)両側の上記多数の止め輪(21)をそれぞれ嵌め入れることにより、シート(20)が完全に張設されるようになっている(第1図(b)参照)。

然して、2号機のエレベータかご(4)を稼動させた状態で1号機のエレベータかご(3)を撤去・新設するには、先ず、最上部の中間ビーム(5)の2号機エレベータかご(4)寄りの上部フランジ部に多数の止め金具(18)の折曲片(18a)を引っ掛け、この多数の止め金具(18)の蝶子孔(18c)をシート(20)上部の多数の孔(20a)にそれぞれ重合して締結具(22)で固定し、その後、止めボルト(19)を蝶締めして多数の止め金具(18)を上記上部フランジ部にそれぞれ固定する。尚、最上部の中間ビーム(5)に固定された止め金具(18)が他の中間ビーム(5A)における止め金具(18)の位置の基準となるので、最上部の中間ビーム(5)への止め金

具(18)の取付けは慎重を期す必要がある。

次いで、エレベータかご(4)を下降運転して下の中間ビーム(5A)の箇所に移動するが、この移動の際、巻いた状態のシート(20)を徐々に伸ばして垂れ下がって行く。中間ビーム(5A)の箇所に到達したら、エレベータかご(4)を停止させ、中間ビーム(5A)の2号機エレベータかご(4)寄りの上部フランジ部に多数の止め金具(18)の折曲片(18a)を引っ掛け、この多数の止め金具(18)の蝶子孔(18c)をシート(20)の多数の孔(20b)にそれぞれ重合して締結具(22)で固定し、その後、止めボルト(19)を蝶締めして多数の止め金具(18)を上記上部フランジ部にそれぞれ固定する。以下、この作業を最下部の中間ビーム(5A)に至る迄、繰り返し行なうが、シート(20)が余るようであれば、その余りをピット床に丸めておいて置く。

次に、最上部の中間ビーム(5)の両端に複数のワイヤ(23)の一端をそれぞれ接続し、この複数のワイヤ(23)をピット床迄降ろしてそれぞれテンションをかけ、張設する。そして、この複数のワ

イヤ(23)にシート(20)の両側端を取付け孔(20c)及び止め輪(21)を介してそれぞれ支持させる。

以上のように本発明によれば、多数の防火パネル(14)の代わりに可撓性を有する変形自在の单一のシート(20)を使用して昇降路(1)を区画するよう正在しているので、区画物の取付け作業を極めて容易に行なうことが可能となる。また、取付け作業に必要な大形の部品の点数を大幅に削減できるので、取付け作業の作業性を著しく向上させることができ。そして、シート(20)を丸めておいて置くことができるので、置き場所のスペースの著しい縮小化が期待できる。更に、シート(20)を他の現場においても使用することができるので、大幅なコストの抑制が可能となる。さらに、また、簡素で且つ軽量の綿結具(22)等を部品に使用するので、取付け作業の安全性を著しく向上させることができ。

尚、上記実施例では单一のシート(20)を使用して昇降路(1)を区画するものを示したが、第2図(a), (b)に示すように一定寸法(例えば40m~

50m)のシート(20), (20A)を数枚垂直方向に継ぎ足して昇降路(1)の全長を区画するようにしても良く、この様にすれば、昇降路(1)の全長が長い場合であっても極めて容易に対処することが可能となる。また、昇降路(1)の奥行寸法は建物の構造やエレベータ装置の大きさ等によって異なるので、複数のシート(20)を水平方向に継ぎ足してその分割部を止め輪(21)やワイヤー(23)で接続したり、又該分割部を市販のマジックテープ等を使用して止めるようにしても良く、この様にすれば、他の現場においても極めて容易に使用することができる。

(発明の効果)

以上のようにこの発明によれば、複数のエレベータかごのいずれか一の撤去・新設時に、多数の中間ビームに止め金具をそれぞれ取着し、この多数の止め金具には、昇降路をその全長に亘って区画する防火シートを張設するので、作業性の向上、管理・保管の容易化、及びコストの抑制を図ることのできるエレベータ昇降路の区画物を提供

することできる。

4. 図面の簡単な説明

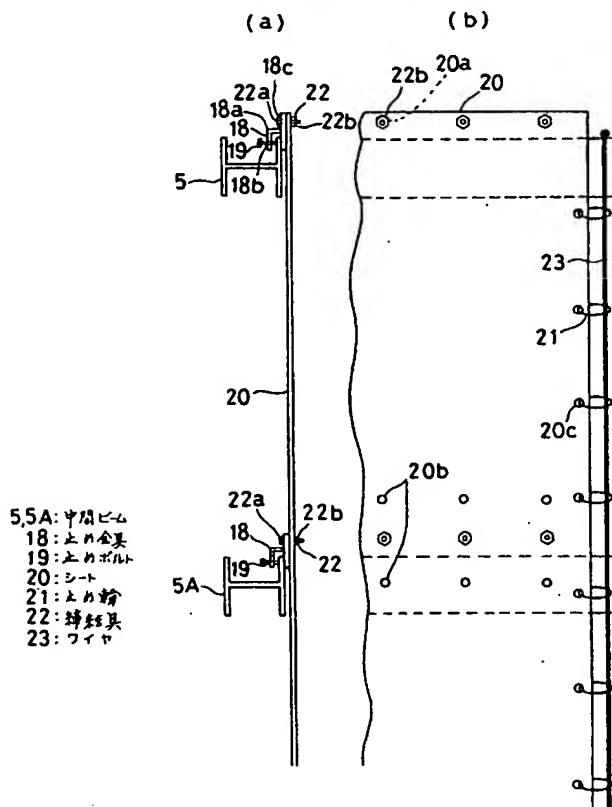
第1図(a), (b)は本発明に係るエレベータ昇降路の区画物の一実施例を示す図、第2図(a), (b)は本発明に係るエレベータ昇降路の区画物の他の実施例を示す図、第3図は従来のエレベータの昇降路を示す断面平面図、第4図は従来のエレベータ昇降路の区画物を示す要部断面図、第5図は従来のエレベータ昇降路の区画物を示す要部断面拡大図、第6図は第5図に示すV部を拡大して示す拡大図、第7図は第6図の平面図である。

図中、(1)は昇降路、(3), (4)はエレベータかご、(5), (5A)は中間ビーム、(18)は止め金具、(20), (20A)はシートである。

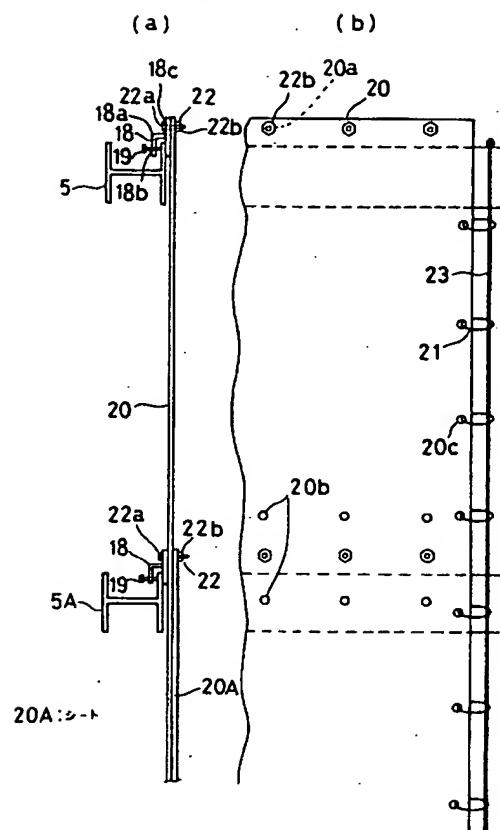
なお、各図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

代理人 大岩増雄

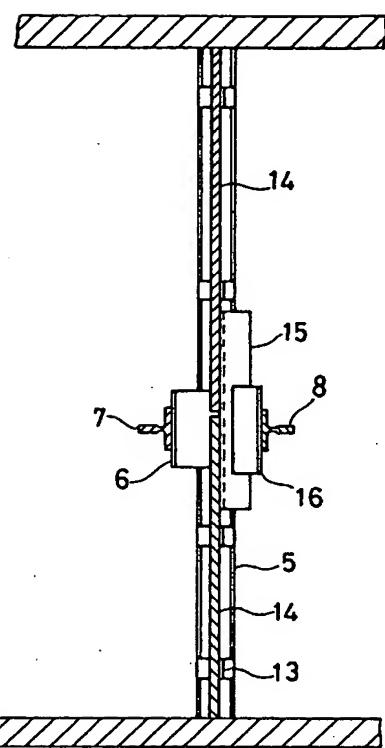
第1図



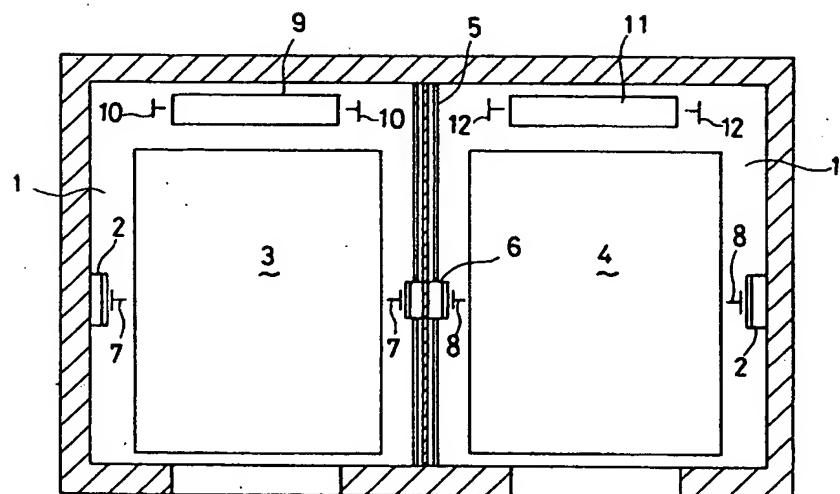
第 2 図



第 4 図



第 3 図



1:屋降梯
3,4:エレベータ

第 5 図

